Relación entre la fracción erodible del suelo determinada y calculada.

Relationship between soil erodible fraction determined and calculated

Silenzi, J.C* ; Echeverría,N.E ; Bouza, M.E ; De Lucia, M.P

Conservación y Manejo de suelos, Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur.

* Autor de contacto: jsilenzi@uns.edu.ar ; Altos del Palihue 8000 Bahía Blanca; 2914595126 int.4375

RESUMEN

La fracción erodible (FE) es la fracción del suelo que corresponde a los primeros 25 mm superficiales y equivale al porcentaje de agregados del suelo menores a 0, 84 mm de diámetro, determinado por un tamiz rotatorio (FET).

La FE calculada mediante ecuación (FEE) indica que FE % = 29,09 + 0,31 A + 0,17 L + 0,33 A/a-2,59 MO-0,95 $CaCO_3$, donde A es el contenido de arena, L es el contenido de limo, A / a es la proporción entre arena y arcilla, MO es el contenido de materia orgánica y $CaCO_3$ es el contenido de carbonato de calcio.

En este trabajo se estudiaron 128 suelos del sudoeste de la provincia de Buenos Aires y se encontró un modelo de regresión lineal, % FET = - 118,95 + 3,13 FEE (R^2 = 77,53).

Cuando se discriminaron a los suelos por unidad taxonómica se obtuvo que para los Ustipsament típicos (UT), %FET= -166,83+3,91 FEE (R^2=53,28) para los Haplustoles énticos (HE) % FET= -122,03+3,18 FEE (R^2=35,98) mientras que para los Haplustoles típicos (HT), % FET = - 70,85+2,19 FEE (R^2=15,48).

El análisis de regresión múltiple para los suelos demostró que % FET = 240,04 - 3,31 a - 1,49 A - 2,85 L (R^2 = 78,07). Cuando el carbono orgánico (COS), limo fino (Lf), limo grueso (Lg) y limo total (L) fueron incluidos, el R^2 fue igual a 78,46%.

Para los UT se encontró el modelo, %FET = - 904,03 + 6,82 a + 10,1 A + 10.33 OC + 503,79 Lf + 505,19 Lg - 497,03 L (R^2 = 78,07).

Para los HE, el modelo % FET = 25,67 - 4,36 a - 1,57 A + 8,94 COS - 122,44 Lf - 123,76 Lg+ 119,7 L (R^2 = 67,05).

Mientras que para los HT el modelo fue, % FET = - 4.409,73 + 45.69 a + 44,63 A - 2.41 COS + 87,02 Lf + 89,0 Lg - 44,33 L (R^2 = 34,13).



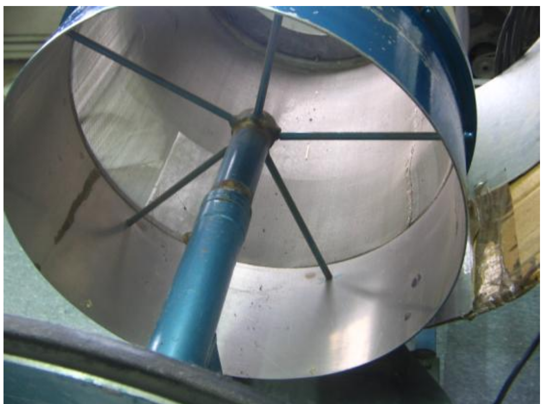


Figura 1. Tamiz rotatorio.

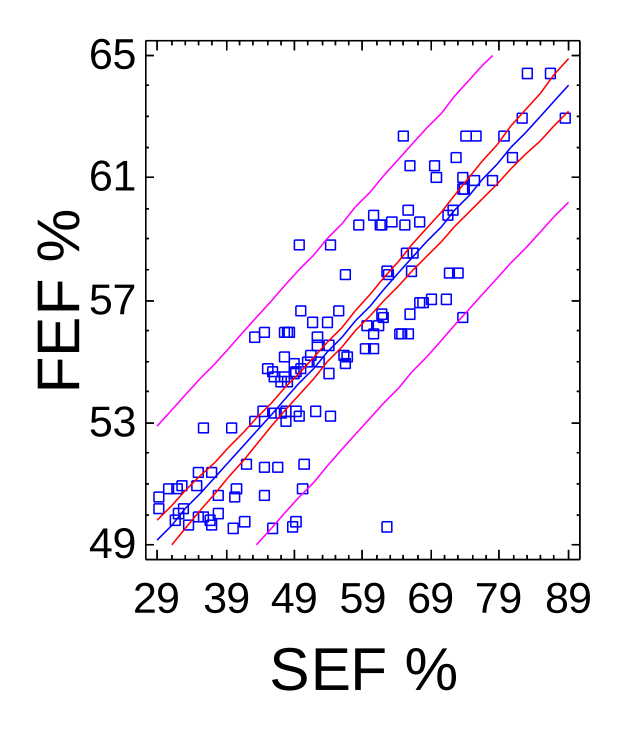


Figura 2. Relación entre la fracción erodible determinada por tamiz (SEF) y fórmula (FEF).

Palabras clave:

Erosión eólica; región semiárida; fracción erodible; tamiz rotatorio

Key words: wind erosion; semiarid regions; soil erodible fraction; rotary sieve